歩掛参考見積募集要領

次のとおり歩掛参考見積を募集します。

平成２７年　４月１７日

独立行政法人水資源機構
両筑平野用水総合事業所長　西川　　修

１．目的

この歩掛参考見積の募集は、両筑平野用水二期事業で予定している業務の積算の参考とするための作業歩掛を募集するものです。

２．参考見積書提出者の資格

(1) 水資源機構における平成２７・２８年度一般競争（指名競争）参加資格業者のうち土木関係建設コンサルタント業務の認定を受けていることとします。
(2) 営業に関し法律上必要とされる資格を有していることとします。
(3) 当機構から「工事請負契約に係る指名停止等の措置要領」（平成６年５月３１日付け６経契第４４３号)に基づき、筑後川水系関連区域において指名停止を受けていないこととします。

３．参考見積書の提出等

参考見積書は次に従い提出してください。
(1) 参考見積書は作業項目毎に必要な作業員（技術者）の人数等を記載して提出してください。
なお、参考見積書の様式は別紙様式のとおりとしてください。
(2) 提出期間　平成２７年　４月３０日（木）から平成２７年　５月　８日（金）まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、９時００分から１７時００分まで（１２時００分から１３時００分までを除く）
(3) 提出先
独立行政法人水資源機構両筑平野用水総合事業所　所長　　西川　修　宛
【担当】工務課　海野　正哉
〒 838-0012
福岡県朝倉市江川 1660-67
TEL　(0946)25-0113　　FAX　(0946)25-1455
(4) 提出方法
参考見積書は持参、郵送又は FAX（いずれの場合であっても代表者等の押印がされていること）により提出するものとします。

４．参考見積内容

(1) 基本事項
歩掛参考見積の歩掛は、水利用計画変更に伴う、水収支検討並びに、水利権に関する河川協議資料の修正について、実績等に基づくものを参考に積み上げた標準的な歩掛とします。
(2) 業務目的
本業務は、両筑区平野用水の水利権について、農業用水変更協議に伴う、水利検討、並びに水利権に関する河川協議書について、過年度までに作成された検討資料を基に河川管理者との協議内容に沿った検討資料の作成又は修正及び河川協議書の修正を行うものです。

(3) 作業項目・作業内容

作業項目・作業内容の詳細については、別紙見積条件のとおりとします。

(4) 業務費の構成と歩掛見積徴取範囲

①本歩掛参考見積に適用する業務費の構成は、国土交通省が別に制定する「設計業務等標準積算基準書」(以下「基準書」と言う）に準じるものとします。

②歩掛参考見積の募集範囲は基準書で定義されている直接人件費のうち、上記「(3)作業項目・作業内容」を実施するために必要な技術者の人数等を募集します。

(5) 技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「平成２７年度設計業務委託等技術者単価」における「技術者の職種区分定義」によるものとします。

５．募集要領に対する質問

この募集要領に対する質問がある場合は、次に従い、書面（様式は自由）により提出してください。

(1) 提出期間：平成２７年　４月２１日（火）から平成２７年　４月２７日（月）まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、９時００分から１７時００分まで（１２時００分から１３時００分までを除く）

(2) 提出場所：２．(3) に同じ

(3) 提出方法：２．(4) に同じ

６．質問に対する回答

質問に対する回答書は、次のとおり閲覧に供します。

(1) 閲覧期間：平成２７年　４月３０日（木）から平成２７年　５月　７日（木）まで

(2) 閲覧方法：本募集要領を掲載したホームページを確認願います。

７．参考見積書作成及び提出に要する費用

参考見積提出者の負担とします。

８．ヒアリング

提出して頂いた参考見積書についてヒアリングを実施することがあります。

９．問い合わせ先

３．（３）の提出先に同じ。

歩掛参考見積書(参考)

	単位	数量	主任技術者	理事・技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	備考
			人	人	人	人	人	人	人		
計画立案											
水収支計算プログラムの仕様変更及び修正プログラムの提出											
水収支計算における計算条件設定、協議状況に応じた資料の作成及び修正											
河川法手続における 水利協議図書（案）の修正											
点検照査取りまとめ											
報告書作成											
計											

別紙

見　積　条　件

平成２７年４月

独立行政法人水資源機構

両筑平野用水総合事業所

１．　業務目的

１．江川及び寺内ダムは、筑後川水系水資源開発基本計画構想（北部九州水資源開発マスタープラン）の一環として、かんがい補給、都市用水供給などを目的として昭和 50 年 4 月（江川ダム）及び昭和 53 年 6 月（寺内ダム）から管理運用を開始したダム群である。

管理開始から 30 余年が経過し、この間、受益地内の土地利用状況の変化に伴う水使いの変化の中で両筑平野用水二期事業を進めている。

このような背景のもと、現在の地区内の水使いの実態、施設管理の実態に即した地区内の必要量の算出を行い、必要となる河川法の手続きにより、現行水利権の変更協議を行う必要がある。

昨年度までの河川管理者との予備協議で大筋の水利用計画の再検討、必要な協議資料の方針が定められた。

以上から、今回の業務では、昨年度までに大筋合意した、両筑平野二期地区における水計画及び法手続きに必要な協議資料及び協議図書（案）の修正作業、河川管理者との予備協議時に必要な説明資料作成を目的とするものである。

作業項目及び作業内容は下記に示す通りである。

２．準拠基準等

請負者は、設計図書によるほか、次の基準類によらなければならない。

⑴国営土地改良事業調査計画マニュアル
　農林水産省構造改善局事業計画課編　　平成 5 年 3 月

⑵土地改良事業計画設計基準 計画「農業用水（水田）」基準書・技術書
　農林水産省構造改善局　　平成 5 年 5 月

⑶土地改良事業計画設計基準 計画「農業用水（畑）」基準書・技術書
　農林水産省構造改善局　　平成 9 年 6 月

⑷土地改良事業計画設計基準 計画「ほ場整備（水田）」基準書・技術書
　農林水産省構造改善局計画部資源課監修　　平成 12 年 1 月

⑸土地改良事業計画設計基準及び運用・解説計画「ほ場整備（水田）」（追補）
　農林水産省農村振興局監修　　平成 19 年 3 月

⑹用水計画に係るもの
　1)参考図書：田面の水管理と圃場整備　　水管理研究会

⑺平成 22 年度版河川六法
　株式会社大成出版社

⑻改訂版［逐条解説］河川法解説
　株式会社大成出版社　　平成 18 年 10 月

⑼その他、調査職員が指示するもの

３．　業務場所

福岡県朝倉市、小郡市、朝倉郡筑前町、三井郡大刀洗町地内

４．　業務概要

本業務は、次の業務を行うものである。

①両筑二期水収支計算プログラムの仕様変更及び修正プログラムの提出　１ 式

②両筑二期水収支計算における計算条件及び協議状況に応じた資料作成　１ 式

③河川法手続きに係る協議図書（案）の作成　１ 式

５．　業務予定工期

平成２７年５月～平成２８年３月

６．　業務数量

業務数量は、別添「数量総括表」のとおりである。

７．　管理技術者

管理技術者は下記に定める要件のいずれかを満たすものとする。

1. 技術士

「総合技術監理部門」、「農業部門」、「建設部門」又はこれらと同様の能力と経験を有する技術者

2. RCCM

上記技術士部門と同様の部門に限る又は同等の能力を有する技術者

3. 社団法人土地改良側量設計技術協会が認定する農業土木技術管理士

８．　照査技術者及び照査の実施

8-1 本業務は照査技術者による照査の実施を行う対象業務である。

8-2 照査技術者の資格は「７.管理技術者」に示す要件のいずれかを満たすものとする。

8-3 本業務における基本事項の照査は、「設計業務照査の手引書（平成 13 年 6 月：農林水産省）」を参考に実施するものとし、照査した結果については、照査報告書に含めて提出するものとする。

8-4 照査を実施する業務の節目は、次のとおりとする。

⑴業務計画書作成時

⑵水収支計算プログラムの初回提出時

⑶水収支計算結果の集計資料作成時

⑷水収支計算に関して計算条件等の設定変更を行った時

⑸河川法手続きに係る協議図書（案）作成時

⑹本業務成果として、水収支計算プログラム最終版の提出時

⑺その他、照査計画作成時において調査職員が指示した時

8-5 照査の各段階における打合せ又は報告については、業務打合せと同時に行うものとし、照査報告のみを目的とした打合せは行わない。

９．資料等の貸与及び返却

本業務の貸与資料は、次のとおりである。

(1)両筑平野用水地区 水収支計算書（昭和 27 年度～昭和 38 年度）：水資源開発公団

(2)両筑平野用水地区 水利計算別冊資料（昭和 34 年 7 月 1 日～昭和 36 年 7 月 10 日）

(3)前年度迄の業務報告書などの参考となる資料

1）両筑平野用水二期地区河川協議資料作成その他業務（平成 16 年 3 月）
2）両筑二期予備協議資料　　（平成 17 年 3 月）
3）河川協議資料作成業務報告書　（平成 18 年 2 月）
4）水計画説明資料作成業務報告書（平成 18 年 12 月）
5）平成 18 年度水計画再シミュレーション検討業務（平成 19 年 3 月）
6）平成 19 年度水計画再シミュレーション検討業務（平成 20 年 3 月）
7）両筑二期平成 20 年度用水計画調査検討業務　　（平成 20 年 12 月）
8）両筑二期平成 20 年度水収支解析業務（平成 21 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
9）両筑二期平成 20 年度営農・水利実態調査業務（平成 21 年 3 月）
10）両筑二期平成 21 年度水収支解析業務（平成 22 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
11）両筑二期平成 21 年度営農・水利実態調査業務　　（平成 22 年 3 月）
12）両筑二期平成 21 年度受益地区内配水調査検討他業務　（平成 22 年 3 月）
13）両筑二期平成 21 年度小河川流量観測業務　　（平成 22 年 7 月）
14）両筑二期平成 22 年度水収支解析業務（平成 23 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
15）両筑二期水収支解析業務（平成 24 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
16）両筑二期水収支解析業務（平成 25 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
17）両筑二期水収支解析業務（平成 26 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む
18）両筑二期水収支解析業務（平成 27 年 3 月）※水計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ含む

(4)両筑平野用水管理記録（至近 10 カ年）

(5)筑後川水系小石原川等における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び第 24 条の許可に係る同法第 95 条の協議（両筑平野用水）について
河川協議書（更新）及び添付図面　水資源機構　平成 20 年 3 月

(6)筑後川水系小石原川における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び第 24 条の許可について（下渕頭首工，本郷頭首工，上屋敷頭首工，小田頭首工他）
河川申請書（更新）及び添付図面　福岡県　　平成 20 年 3 月

(7)筑後川水系小石原川等における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び第 24 条の許可に係る水利使用規則一式（機構営、県営）

(8)その他、調査職員が必要と認めたもの

１０．関係官公庁等への手続き等

受注者は、機構営事業と共に両筑平野用水地区内で水利権の変更申請を行う、福岡県朝倉農林事務所農地整備第一課に対し、今回の業務内容に係る全般説明を行うと共に、水利権申請図書（案）に係る説明を行わなければならない。

なお、説明履歴及び内容等について、書面にて報告しなければならない。

１１．打合せ等

本業務で行う打合せは､次の区切りにおいて行うものとし､回数は11回以上とする。

また、業務着手時、成果品納入時には、原則として管理技術者が出席するものとする。

(1)業務着手時
(2)中間打合せ（第１回）
(3)中間打合せ（第２回）
(4)中間打合せ（第３回）
(5)中間打合せ（第４回）
(6)中間打合せ（第５回）
(7)中間打合せ（第６回）
(8)中間打合せ（第７回）
(9)中間打合せ（第８回）
(10)中間打合せ（第９回）
(11)成果品納入時

１２．履行報告

12-1 業務実施に当たり、下記の各項目について履行報告を行うものとする。

12-2 報告の各項目については、位置図やグラフ等を活用し、各項目の概要を分かり易く作成するものとする。

履行内容	報告時期	確認内容
1．業務で使用する両筑二期水収支計算プログラムの起動確認及び再現計算（初回のみ）	契約締結後30日以内	1）貸与資料（プログラム）稼働確認 2）再現計算の実施 3）手計算を併用し計算結果の確認 4）照査報告 5）本業務で使用する水収支計算プログラムファイルの提出
2．両筑二期水収支計算の概要版の修正及び提出	契約締結後30日以内	1）貸与資料より、プレゼンテーションソフトを用いて各項目の概要版を必要に応じて修正し、提出する。 ①両筑二期水収支計算の概要

		②一期計画と二期計画の対比 ③地区内諸調査の水収支計算への 反映結果の概要 ④取水口別取水パターン図 ⑤取水口別取水総量図
3．河川管理者等との協議状況に応じた説明資料	別途指示	・受注者は、調査職員より資料作成の指示が有った場合は、直ちに且つ誠実に対応しなければならない。 なお、説明過程において、補足説明資料を要する場合に於いても同様とする。
4．河川法に基づく協議図書（案）の修正 1)県営頭首工 2)機構施設	別途指示	・本業務試算結果について、協議図書（案）を以下の県営施設別、機構施設別、取水施設別に過年度に作成された資料を修正する。 ・修正範囲は、河川法に基づく範囲とする。但し、図書に付属する添付図面は除外する。 1）県営頭首工 ①下渕頭首工　②本郷頭首工 ③上屋敷頭首工　④小田頭首工 2）機構施設一式 （江川ダム，女男石頭首工，甘木橋頭首工他）

１３．参考図

ここに提示する参考図は、適正、迅速な見積もりに供するための資料として示すものである。

(1) 両筑平野　現計画ブロック割図
(2) 両筑平野　変更計画（案）各頭首工別の受益範囲図
(3) 両筑平野　変更計画（案）水収支計算ブロック受益図
(4) 両筑平野　変更計画（案）地区内小河川位置図
(5) 両筑平野　変更計画（案）用水還元利用図
(6) 両筑平野　変更計画（案）湧水位置図
(7) 両筑平野　変更計画（案）ため池位置図
(8)－1 両筑平野　変更計画（案）ポンプ位置図

(8)－2 両筑平野　変更計画（案）ポンプ位置図
(9) 江川・寺内ダム総合利用計画水計画の計算フロー
(10) 両筑平野用水二期事業関連計算プログラム（プログラムボリューム）

１４．業務内容

14-1　計画立案

本業務における貸与資料、業務内容を十分に把握すると共に、両筑平野用水事業、両筑平野用水二期事業及び関連する県営事業等について、事業目的等を理解の上、作業方針，作業計画及び、業務実施体制について検討立案するものとする。

14-2　両筑ニ期水収支計算プログラムの仕様変更及び修正プログラムの提出

1. 水収支計算プログラムの貸与

本業務実施に当たっては、「**９．資料等の貸与及び返却**」（３)8)10）業務で作成した水収支計算プログラムを使用して各種検討を行うものとする。

2. 水収支計算プログラムの再現計算の実施

受注者は、水収支計算プログラムの正常稼働を確認する事を目的として、機構が指示する条件にて再現計算を行うものとする。

また、再現計算の結果は、手計算に拠る確認を併せて行うものとする。

3. 水収支計算プログラムの仕様変更

受注者は、河川法協議の状況、各種計算条件の設定変更に応じた計算プログラムの仕様変更を行うものとする。

4. 水収支計算プログラムの提出及び取扱説明書の修正

受注者は、本業務履行において使用した水収支計算プログラムに係る取扱説明書について、仕様変更箇所を含め一式、提出するものとする。

本業務で仕様変更を行った箇所については、「**９．資料等の貸与及び返却**」(3)10)業務で作成した取扱説明書への修正及び追記を行うと共に、全体構成を適宜修正し、業務完了時に提出するものとする。

5. 水収支計算プログラムの起動確認

受注者は、業務完了時に計算プログラムの起動及び正常な稼働確認を調査職員に示し、確認を得るものとする。

6. 留意事項

業務実施の円滑な遂行を目的とする以外に計算プログラムの複製を行ってはならない。

また調査職員の許可無く、他機関に計算プログラムの提供を行ってはならない。

14-3　両筑ニ期水収支計算における計算条件設定、協議状況に応じた資料の修正及び作成

【本節記載の用語概説】

1）一期計算

昭和 47 年に河川法第 23 条他に係る同意を得た際の協議図書に添付された水収支計算モデル。（一期面積　5,915ha）

2）現モデル

両筑平野用水二期事業における計画面積（4, 675ha）における水収支計算において、平成 20 年度に河川管理者に試算結果として提示した計算モデル。

（二期面積 4, 675ha）

3）本業務試算結果

現モデルの水収支計算プログラム、関連業務等の調査結果に拠る地区内水源諸量等を計上し、出力される再現計算結果。

（二期面積 4, 675ha）

【計算条件設定及び資料作成の各項目】

1．水収支計算に拠る基礎水利諸元の資料の精査、修正及び資料作成

過年度に河川管理者との予備協議で整理されている、下記に示す水収支計算による基礎水利諸元について精査し、必要に応じて修正及び資料作成を行う。

○基礎水利諸元（確定事項）

・総かんがい面積受益範囲図

（一期面積 5, 915ha、二期面積 4, 675ha）

・各頭首工掛別の受益範囲図

（一期面積、二期面積）

・水収支計算ブロック受益図

（一期水収支計算：44 ブロック、二期水収支計算：17 ブロック）

○基礎水利諸元（精査、修正、作成を実施する事項）

①水収支計算ブロックの分割（44→17）設定根拠の精査

（一期水収支計算：44 ブロック、二期水収支計算：17 ブロック）

②現況用水系統図の修正（二期面積 4, 675ha）

（取水施設、河川、用水路、ブロック面積、代掻き期流量、普通期流量）

③粗用水量対比図（両筑平野地区全体）

（一期計画、本業務試算結果）

昨年度作成された、両筑平野用水地区の全粗用水量対比図の精査、修正。

1）地区内現況利用量（小河川，ため池，湧水，還元水）

2）地下水利用量

3）小石原川自流利用量

4）佐田川自流利用量

5）ダム依存量（江川ダム／寺内ダム）

対比図は、かんがい用水及び都市用水を含む全体図の双方を修正する。

④粗用水量対比図（水利権取得施設別）

（一期計画、本業務試算結果）

上記③（両筑平野地区全体粗用水量対比図）を更に、水利権取得施設別に粗用水量を区分毎に精査し、修正を行う。

〔水利権取得施設〕

a．女男石頭首工　b．下倒頭首工　c．甘木橋頭首工　d．本郷頭首工

e．上屋敷頭首工　f．小田頭首工　g．寺内，福田幹線 h．第二分水口

対比図は、かんがい用水及び都市用水を含む全体図の双方を修正する。

⑤水収支計算の計算手順及び計算上の考え方に係る解説版の修正

1）水田必要水量　2）輪換畑必要水量　3）樹園地必要水量

4）地区内小河川利用　5）ため池利用　6）頭首工別収支　7）水系別収支

8）本川収支　9）地下水ポンプ利用　10）ダム収支計算　11）都市用水

上記 1)～11）の水収支全体の計算手順と共に、計算上の考え方について、各項毎に解説版を修正する。

⑥水利権量設定量発生日の模式図修正（一期計画、本業務試算）

水利権量発生当該日における全体水量模式図を取水施設毎に修正する。

模式図は、かんがい用水及び都市用水を含む全体図の双方を精査し、必要に応じて修正する。なお、水利権量発生日は、計算帳票上にも、概略説明を付記する。

⑦取水施設毎の取水パターン図の整理（一期、本業務試算）

⑧分水工別の受益面積及び分水工別分水量に係る模式図を修正する。

⑨水利協議図面の修正、作成

⑩その他監督員の指示に拠り、水収支計算に係る各種模式図の修正又は作成を行う。

2．水収支計算に係わる各基本諸元の精査・検討

過年度に整理されている下記基本諸元について精査し、必要に応じて見直すとともに試算を行う。

①受益面積とブロック分割

②転作率

③取水期間

④減水深

⑤かん水率（畑地かんがい）

⑥小河川流量

⑦還元水量

⑧湧水

⑨溜池

⑩地下水ポンプ

⑪水路維持用水（水路内土砂堆積防止対策）

⑫その他調査職員が指示したもの

3. 河川協議の進捗状況に応じた説明資料の作成

受注者は、機構が行う河川管理者説明資料の作成を行うと共に、協議状況に応じた補足説明資料について、作成を行うものとする。

なお受注者は、機構から資料作成指示が有った場合は、直ちに対応を開始しなければならない。

4. 両筑二期事業における水利用計画モデルの精査、修正

上記 1～3 の検討結果及び河川協議の進捗状況を踏まえ、一期計画値と近似する二期事業における水利用計画モデルを精査し、必要に応じて修正を行う。

また、結果に対して、下記項目の集計整理及び提案を行う。

【集計項目及び提案】

1）用水量　　（全体、水系別、頭首工別、計算ブロック別）
2）水源利用内訳（地区内利用水源別、計算ブロック別）
3）水源収支内訳（残流域、ダム自流、ダム貯水、地下水、計算ブロック別）
4）総取水量　　（取水施設別：二期地区内の全取水施設）
5）計算年内訳　（暦歴、水年、夏期かんがい期、冬期かんがい期）
6）水利用計画モデルを決定する上での諸課題解決に向けた提案

5. ダム収支計算の修正

過年度までに河川管理者と予備協議で検討したダム収支計算について、今年度の河川管理者との予備協議状況等を踏まえ、ダム収支計算の試算、修正及び筑後川瀬の下地点流量の影響を検証する。

6. 実管理を踏まえた取水条件及びダム貯留ルールの検討

過年度までに河川管理者と予備協議で検討したダム収支計算を基に以下の検討を行う。

①実管理を踏まえた水利権取得施設からの取水条件の検討

水利権取得施設からの新規取水※1に関して、筑後川瀬の下地点流量を制限流量に設定した取水条件の検討を行う。

②実管理を踏まえたダム貯留ルールの検討

ダム貯留可能量について、既得取水※2、新規取水に分配し、筑後川瀬の下地点流量を制限流量に設定したダム貯留ルールの検討を行う。

（※1：新規取水とは、一期計画の許可水利権水量を上回る取水のことをいう。）
（※2：既得取水とは、一期計画の許可水利権水量以内の取水のことをいう。）

14-4　河川法手続きにおける水利協議図書（案）の修正

過年度までに河川管理者との予備協議で作成した、河川法手続きに必要な協議図書（案）について、前節迄の河川協議状況等を踏まえた両筑二期水収支計算結果を利用して、河川法に基づく協議図書（案）を修正する。

但し、協議図書（案）には、河川工作物に係る構造図等の作成は含まない。

協議図書（案）の作成は、以下の区分で作成を行うものとする。

1）機構施設　一式（江川ダム，女男石頭首工，甘木橋頭首工，寺内導水路）

2）県営施設　一式（下渕頭首工、本郷頭首工、上屋敷頭首工、小田頭首工）

14-5　点検照査とりまとめ

受注者は照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書（報告書とは別冊）の作成を行い、成果品とともに提出するものとする。

受注者は、「8. **照査技術者及び照査の実施**」に基づき、「13. 業務内容」により作成した成果をとりまとめ報告書を作成するものとする。

１５．報告書

15-1　報告書の構成

受注者は、報告書の作成に先立ち、調査職員に報告書の構成について承諾を得るものとする。各種再現計算結果には、図表及び説明文を記載し、分かり易い報告書となるよう配慮すること。

15-2　報告書の概要版作成

報告書の冒頭部に報告事項に係る概要版を作成する。

15-3　計算プログラムの提出

本業務で作成した一連の計算プログラムは，報告書と共に提出するものとする。

計算プログラムには、使用上の説明書及びプログラムに係る情報等を添付するものとする。

１６．説明図面の作成

協議進捗に応じた説明資料として作成する図面については、調査職員と打合せるものとする。

また、図面の様式（タイトルブロック等）は、調査職員が別途指示する。

１７．その他留意事項

1. 図面タイトル上の区域は、関係機関との協議上、必要事項を記入するため、原則として記入してはならない。
2. 図面には、水利協議に必要な諸元及び縮尺等を必ず記載するものとする。

１８．業務上の留意事項

1. 本業務は河川法手続に必要な協議図書等の基本資料を作成するものであることを十分認識し、機構と緊密な連絡をとり、手戻りのないよう業務の遂行を行わなければならない。なお、河川予備協議の進捗に伴い、大幅な内容の変更が生じた場合は、監督員と協議し変更するものとする。
2. 業務に適用した基準等は、「出典」（正式名称）を報告書冒頭部に記述する他、必要な

箇所に適宜記載するものとする。

3. 水収支計算にあたっては、「(1) 適用基準 (2) 設計条件 (3) 計算式及び計算結果」等、順を追って確認出来るようとりまとめるものとする。

4. 貸与資料の報告書を引用する際は、コピーを添付又は引用ページを記載するものとする。

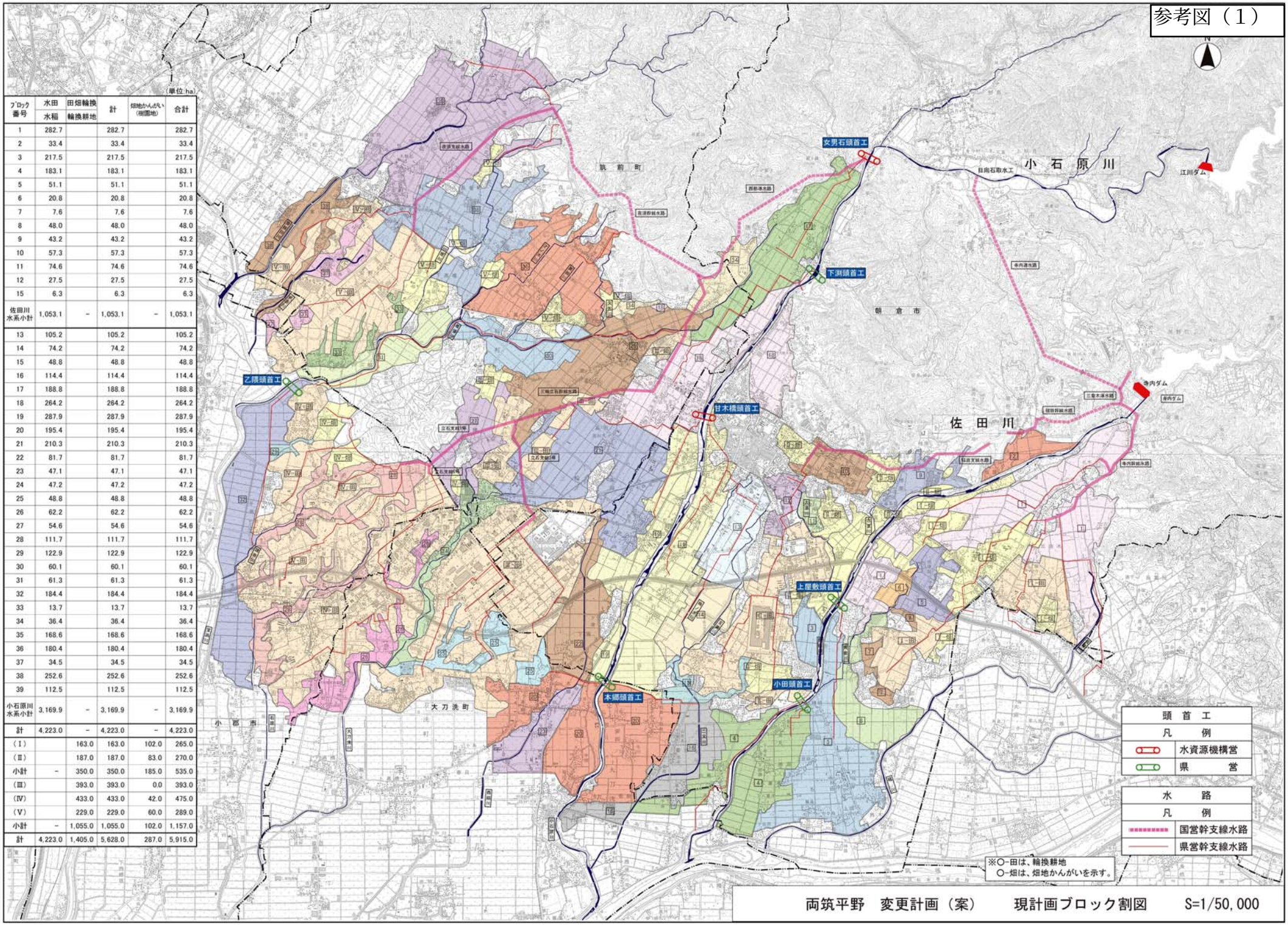
5. 電子計算機使用について

受注者は、計算過程を手計算によりチェックし、計算過程を明記したものを報告書に添付するものとする。

参考図（1）

（単位：ha）

ブロック番号	水田 水稲	田畑輪換 輪換耕地	計	畑地かんがい（樹園地）	合計
1	282.7		282.7		282.7
2	33.4		33.4		33.4
3	217.5		217.5		217.5
4	183.1		183.1		183.1
5	51.1		51.1		51.1
6	20.8		20.8		20.8
7	7.6		7.6		7.6
8	48.0		48.0		48.0
9	43.2		43.2		43.2
10	57.3		57.3		57.3
11	74.6		74.6		74.6
12	27.5		27.5		27.5
15	6.3		6.3		6.3
佐田川水系小計	1,053.1	－	1,053.1	－	1,053.1
13	105.2		105.2		105.2
14	74.2		74.2		74.2
15	48.8		48.8		48.8
16	114.4		114.4		114.4
17	188.8		188.8		188.8
18	264.2		264.2		264.2
19	287.9		287.9		287.9
20	195.4		195.4		195.4
21	210.3		210.3		210.3
22	81.7		81.7		81.7
23	47.1		47.1		47.1
24	47.2		47.2		47.2
25	48.8		48.8		48.8
26	62.2		62.2		62.2
27	54.6		54.6		54.6
28	111.7		111.7		111.7
29	122.9		122.9		122.9
30	60.1		60.1		60.1
31	61.3		61.3		61.3
32	184.4		184.4		184.4
33	13.7		13.7		13.7
34	36.4		36.4		36.4
35	168.6		168.6		168.6
36	180.4		180.4		180.4
37	34.5		34.5		34.5
38	252.6		252.6		252.6
39	112.5		112.5		112.5
小石原川水系小計	3,169.9	－	3,169.9	－	3,169.9
計	4,223.0	－	4,223.0	－	4,223.0
（Ⅰ）		163.0	163.0	102.0	265.0
（Ⅱ）		187.0	187.0	83.0	270.0
小計	－	350.0	350.0	185.0	535.0
（Ⅲ）		393.0	393.0	0.0	393.0
（Ⅳ）		433.0	433.0	42.0	475.0
（Ⅴ）		229.0	229.0	60.0	289.0
小計	－	1,055.0	1,055.0	102.0	1,157.0
計	4,223.0	1,405.0	5,628.0	287.0	5,915.0

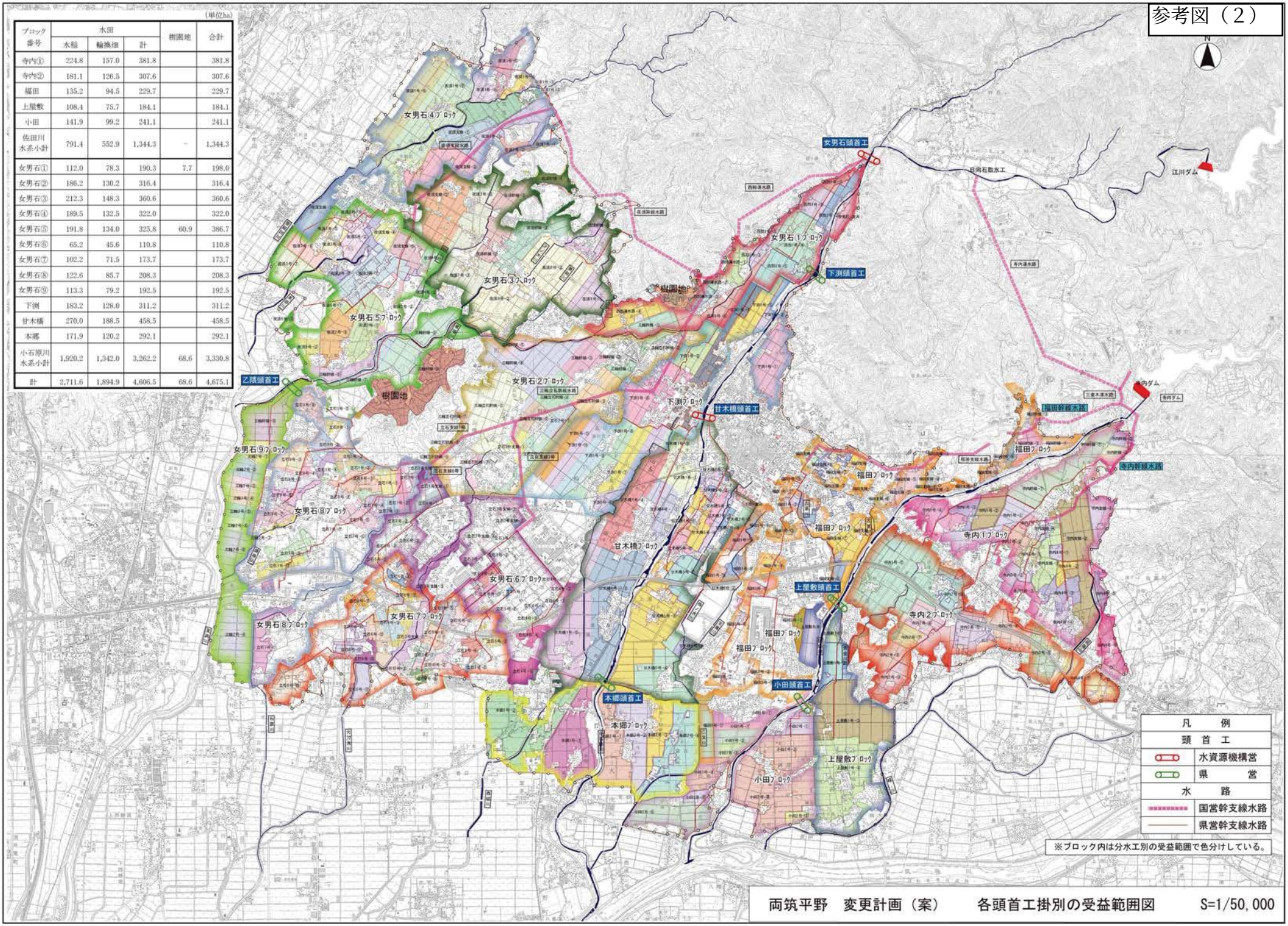


両筑平野　変更計画（案）　現計画ブロック割図　S=1/50,000

参考図（２）

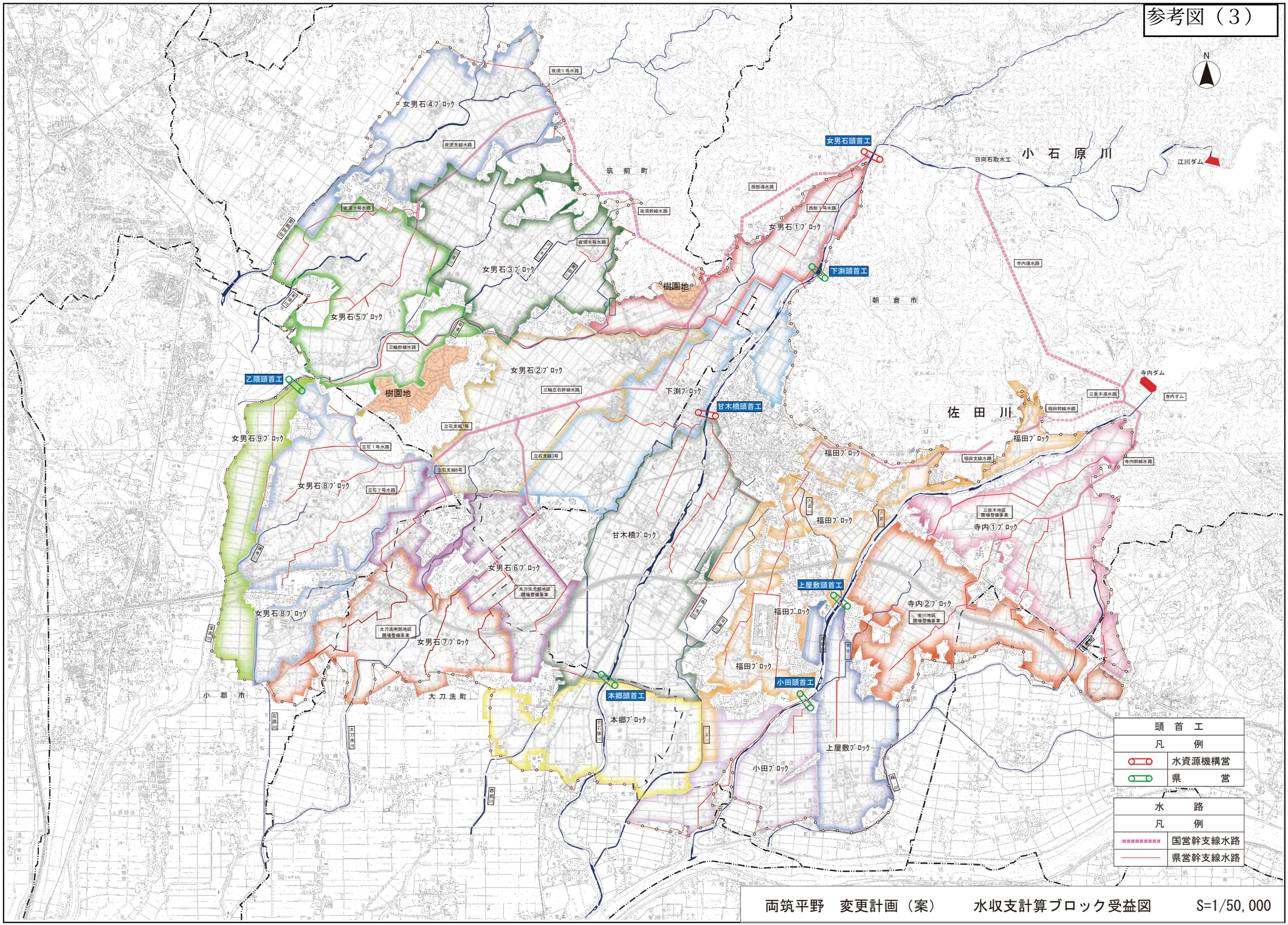
（単位ha）

ブロック番号	水田			樹園地	合計
	水稲	輪換畑	計		
寺内①	224.8	157.0	381.8		381.8
寺内②	181.1	126.5	307.6		307.6
福田	135.2	94.5	229.7		229.7
上屋敷	108.4	75.7	184.1		184.1
小田	141.9	99.2	241.1		241.1
佐田川水系小計	791.4	552.9	1,344.3	-	1,344.3
女男石①	112.0	78.3	190.3	7.7	198.0
女男石②	186.2	130.2	316.4		316.4
女男石③	212.3	148.3	360.6		360.6
女男石④	189.5	132.5	322.0		322.0
女男石⑤	191.8	134.0	325.8	60.9	386.7
女男石⑥	65.2	45.6	110.8		110.8
女男石⑦	102.2	71.5	173.7		173.7
女男石⑧	122.6	85.7	208.3		208.3
女男石⑨	113.3	79.2	192.5		192.5
下渕	183.2	128.0	311.2		311.2
甘木橋	270.0	188.5	458.5		458.5
本郷	171.9	120.2	292.1		292.1
小石原川水系小計	1,920.2	1,342.0	3,262.2	68.6	3,330.8
計	2,711.6	1,894.9	4,606.5	68.6	4,675.1



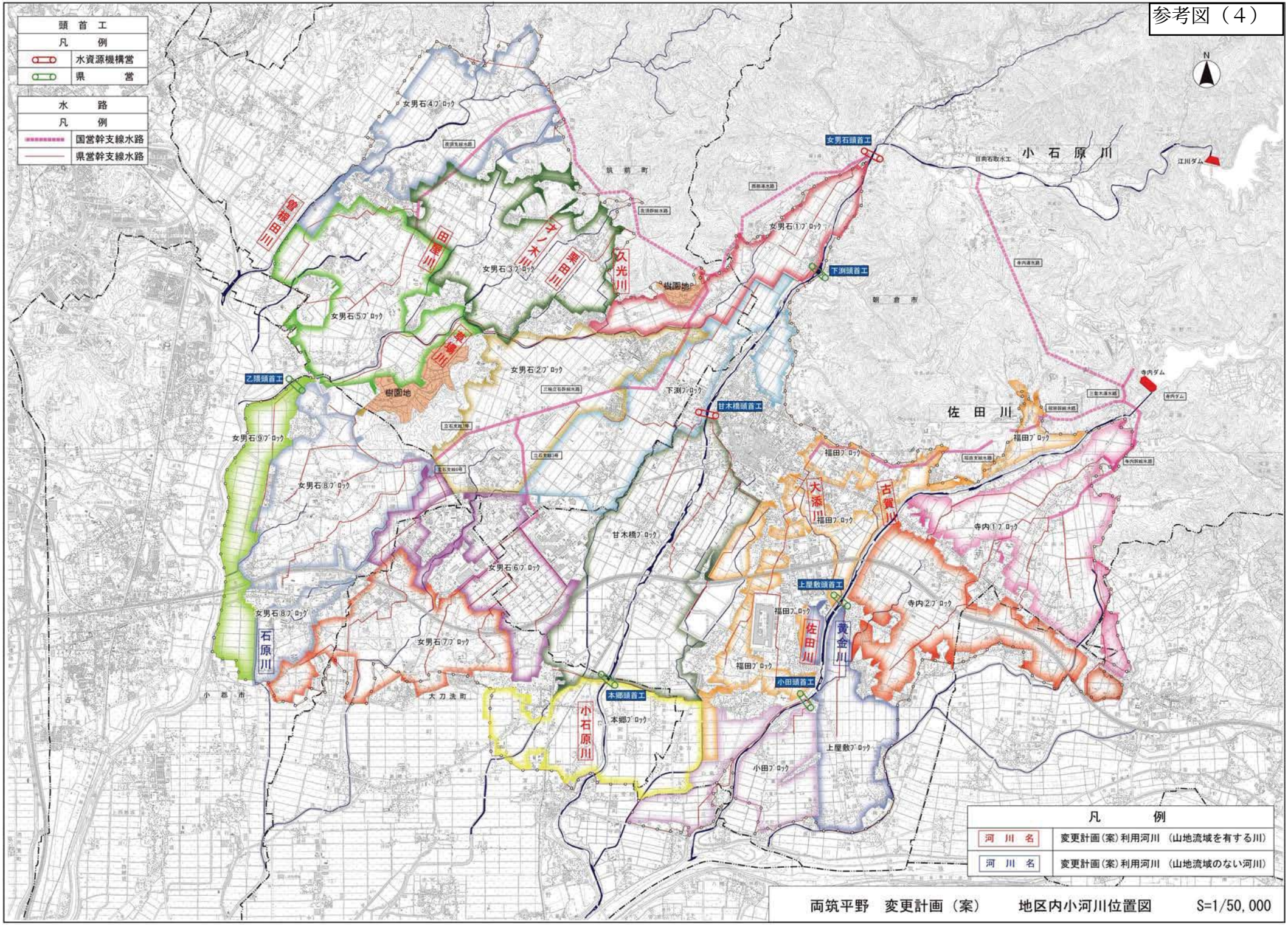
両筑平野　変更計画（案）　各頭首工掛別の受益範囲図　S=1/50,000

参考図（3）



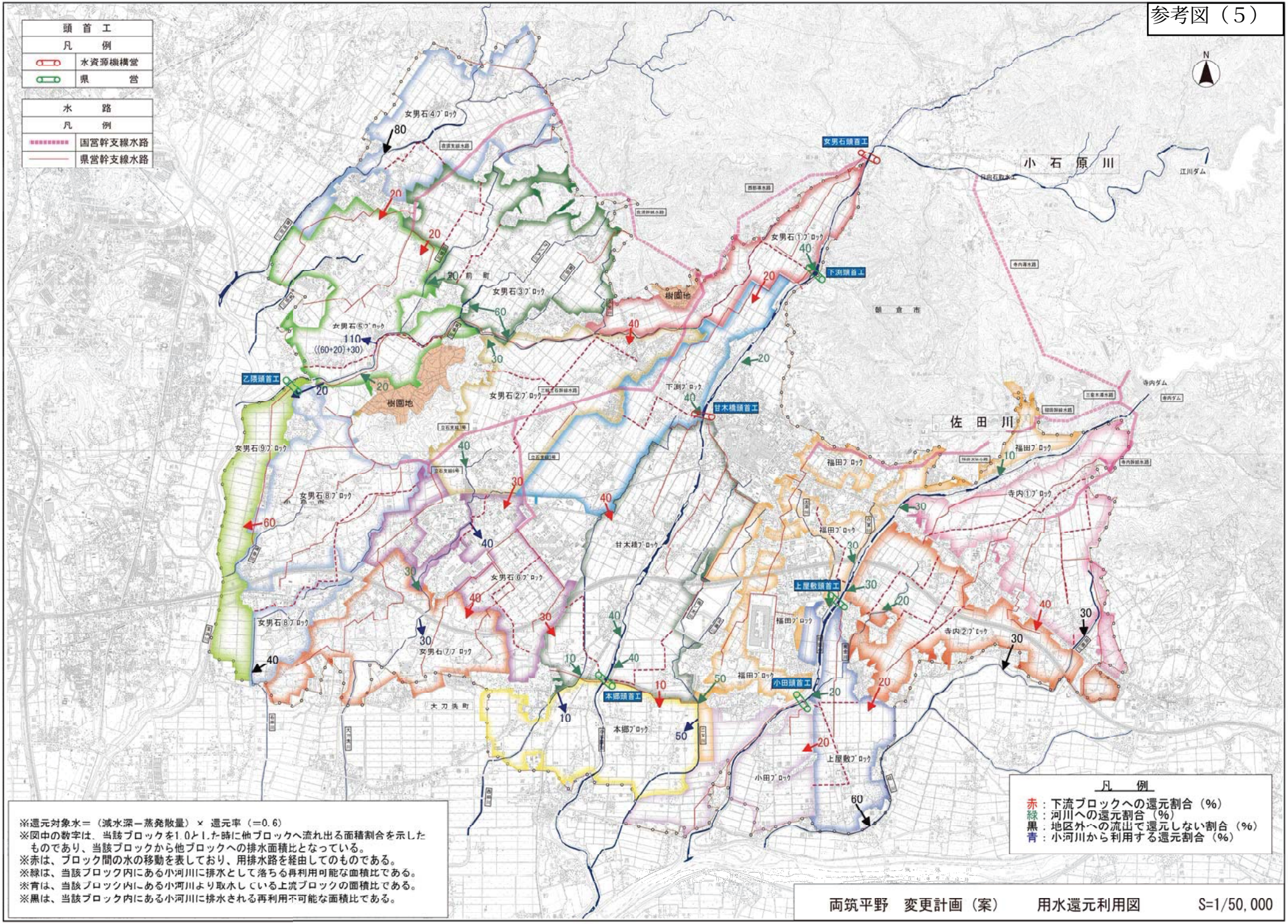
両筑平野　変更計画（案）　水収支計算ブロック受益図　S=1/50,000

参考図（4）



両筑平野　変更計画（案）　地区内小河川位置図　S=1/50,000

参考図（５）


頭首工
凡例
水資源機構営
県営
水路
凡例
国営幹支線水路
県営幹支線水路
N
小石原川
佐田川
朝倉市
女男石頭首工
下渕頭首工
甘木橋頭首工
乙隈頭首工
本郷頭首工
上屋敷頭首工
小田頭首工
江川ダム
寺内ダム
女男石①ブロック
女男石②ブロック
女男石③ブロック
女男石④ブロック
女男石⑤ブロック
女男石⑥ブロック
女男石⑦ブロック
女男石⑧ブロック
女男石⑨ブロック
下渕ブロック
甘木橋ブロック
本郷ブロック
福田ブロック
寺内①ブロック
寺内②ブロック
上屋敷ブロック
小田ブロック
前町
大刀洗町
樹園地
凡例
赤：下流ブロックへの還元割合（%）
緑：河川への還元割合（%）
黒：地区外への流出で還元しない割合（%）
青：小河川から利用する還元割合（%）
※還元対象水＝（減水深－蒸発散量）×還元率（＝0.6）
※図中の数字は、当該ブロックを1.0とした時に他ブロックへ流れ出る面積割合を示したものであり、当該ブロックから他ブロックへの排水面積比となっている。
※赤は、ブロック間の水の移動を表しており、用排水路を経由してのものである。
※緑は、当該ブロック内にある小河川に排水として落ちる再利用可能な面積比である。
※青は、当該ブロック内にある小河川より取水している上流ブロックの面積比である。
※黒は、当該ブロック内にある小河川に排水される再利用不可能な面積比である。
両筑平野　変更計画（案）　用水還元利用図　S=1/50,000

参考図（6）

16 今 隈

15 高 樋

17 松 崎

18 松崎駅裏

19 干潟西

20 干潟東

21 高 畑

22 松 林

23 当 所

8 曽 味

1 高 原

9 北 寺

2 屋 永

10 弥 永

3 学校横

11 荒 畑

4 桑 原

12 ヒンド

5 下古賀

13 石 原

6 横 溝

14 牛ノ木

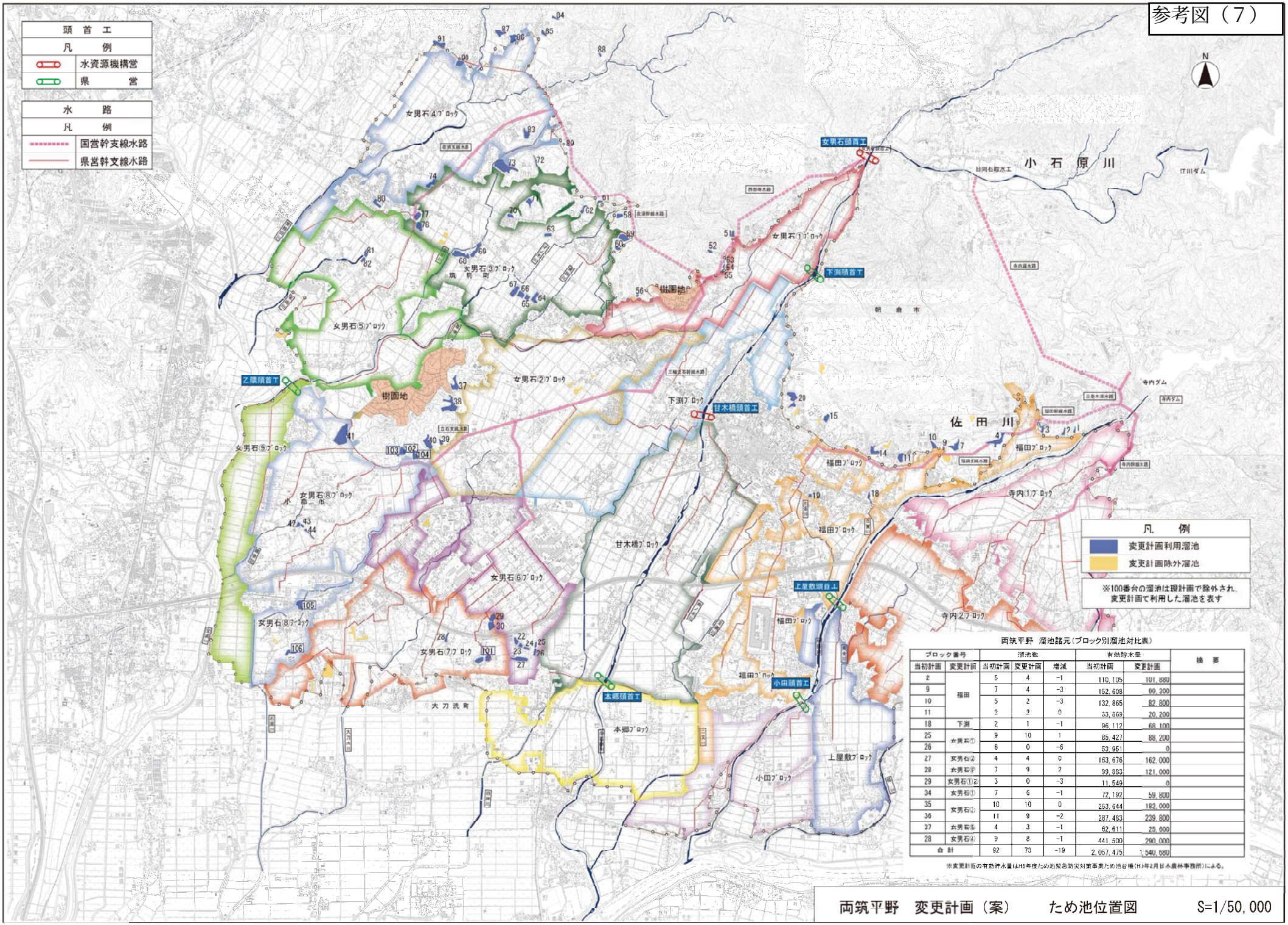
7 池 尻

女男石4ブロック
筑 前 町
女男石3ブロック
女男石5ブロック
女男石2ブロック
女男石1ブロック
女男石9ブロック
女男石8ブロック
女男石6ブロック
女男石7ブロック
小 郡 市
朝 倉 市
佐 田
下渕ブロック
甘木橋ブロック
福田ブロック
寺内2ブロック
本郷ブロック
上屋敷ブロック
小田ブロック
大 刀 洗 町
樹園地
樹園地P
女男石頭首工
下渕頭首工
甘木橋頭首工
上屋敷頭首工
小田頭首工
本郷頭首工
乙隈頭首工
23 当所
22 松林
21 高畑
20 干潟東
19 干潟西
18 松崎駅裏
17 松崎
16 今隈
15 高樋
14 牛の木
13 石原
12 ヒンド
11 荒畑
10 弥永
9 北寺
8 曽味
7 池尻
6 横溝
5 下古賀
4 桑原
3 学校横
2 屋永
1 高原
筑後川
久光川
小石原川
大刀洗川
石原川
南川
赤田川
寺内川
N

凡　例
● 現計画湧水位置

両筑平野　変更計画（案）　湧水位置図　S=1/50,000

参考図（7）



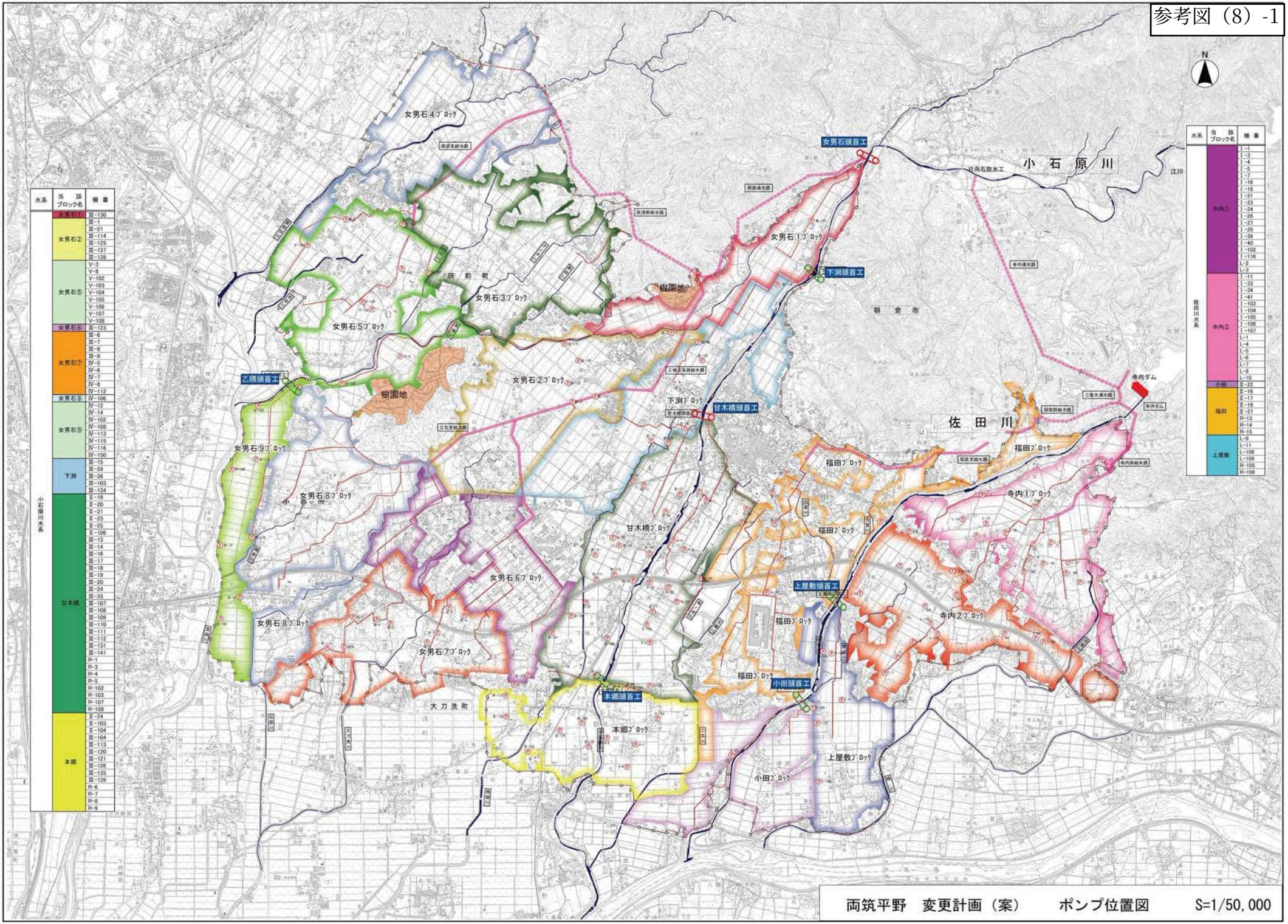
両筑平野　溜池諸元（ブロック別溜池対比表）

ブロック番号		溜池数			有効貯水量		摘　要
当初計画	変更計画	当初計画	変更計画	増減	当初計画	変更計画	
2	福田	5	4	-1	110,105	101,880	
9		7	4	-3	152,608	99,300	
10		5	2	-3	132,865	82,800	
11		2	2	0	33,669	20,200	
18	下渕	2	1	-1	96,112	68,100	
25	女男石①	9	10	1	85,427	88,200	
26		6	0	-6	53,951	0	
27	女男石②	4	4	0	163,676	162,000	
28	女男石③	7	9	2	99,883	121,000	
29	女男石①2	3	0	-3	11,549	0	
34	女男石①	7	6	-1	72,192	59,800	
35	女男石②	10	10	0	253,644	182,000	
36		11	9	-2	287,483	239,800	
37	女男石③	4	3	-1	62,611	25,600	
28	女男石④	9	8	-1	441,500	290,000	
合　計		92	73	-19	2,057,475	1,540,880	

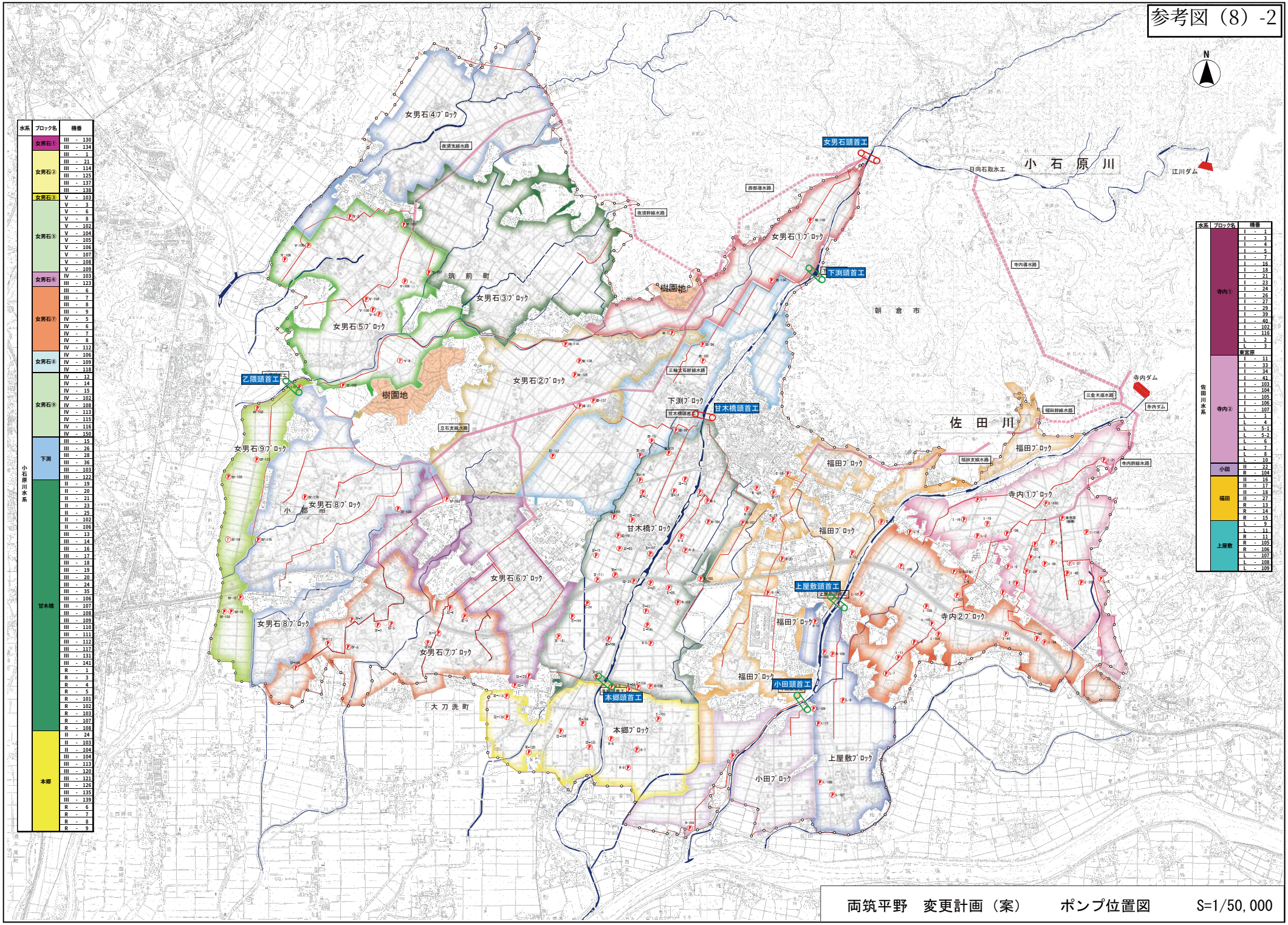
※変更計画の有効貯水量はH8年度ため池緊急防災対策事業ため池台帳(H9年2月甘木農林事務所)による。

両筑平野　変更計画（案）　　ため池位置図　　S=1/50,000

参考図（8）-1


N
小石原川
佐田川
朝倉市
筑前町
女男石頭首工
下渕頭首工
甘木橋頭首工
乙隈頭首工
上屋敷頭首工
小田頭首工
本郷頭首工
寺内ダム
樹園地
樹園地
女男石①ブロック
女男石②ブロック
女男石③ブロック
女男石④ブロック
女男石⑤ブロック
女男石⑥ブロック
女男石⑦ブロック
女男石⑧ブロック
女男石⑨ブロック
下渕ブロック
甘木橋ブロック
福田ブロック
寺内①ブロック
寺内②ブロック
本郷ブロック
上屋敷ブロック
小田ブロック
大刀洗町
小郡市
日向石取水工
江川
寺内ダム
両筑平野　変更計画（案）　ポンプ位置図　S=1/50,000

参考図（8）-2



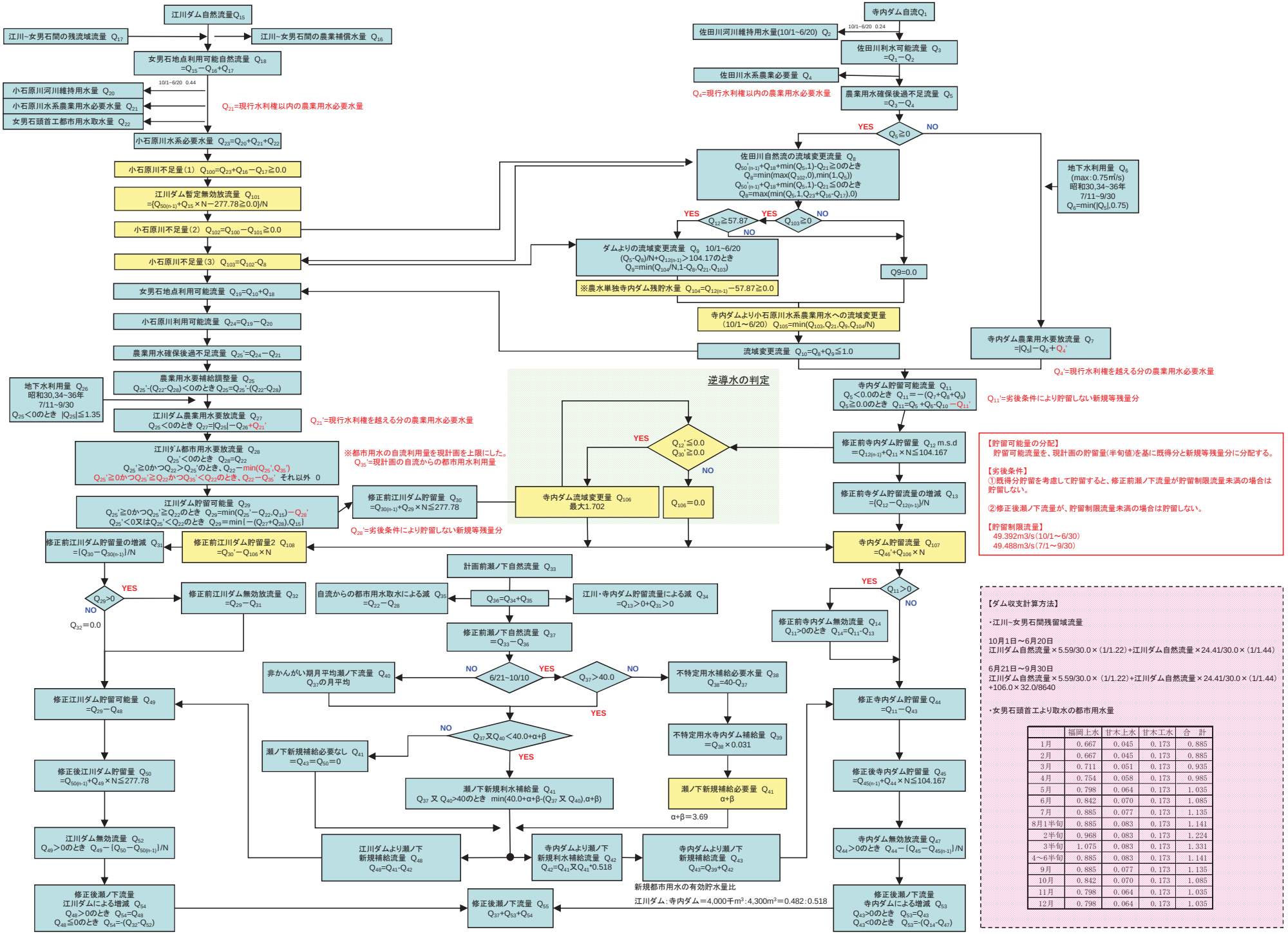
水系	ブロック名	機番
小石原川水系	女男石①	III - 130
		III - 134
	女男石②	III - 1
		III - 21
		III - 114
		III - 125
		III - 137
		III - 138
	女男石③	V - 103
	女男石⑤	V - 3
		V - 6
		V - 8
		V - 102
		V - 104
		V - 105
		V - 106
		V - 107
		V - 108
		V - 109
	女男石⑥	IV - 103
		III - 123
	女男石⑦	III - 6
		III - 7
		III - 8
		III - 9
		IV - 5
		IV - 6
		IV - 7
		IV - 8
		IV - 112
	女男石⑧	IV - 106
		IV - 109
		IV - 118
	女男石⑨	IV - 12
		IV - 14
		IV - 15
		IV - 102
		IV - 108
		IV - 113
		IV - 115
		IV - 116
		IV - 150
	下渕	III - 15
		III - 26
		III - 28
		III - 36
		III - 103
		III - 122
	甘木橋	II - 19
		II - 20
		II - 21
		II - 23
		II - 25
		II - 102
		II - 106
		III - 13
		III - 14
		III - 16
		III - 17
		III - 18
		III - 19
		III - 20
		III - 24
		III - 35
		III - 106
		III - 107
		III - 108
		III - 109
		III - 110
		III - 111
		III - 112
		III - 117
		III - 131
		III - 141
		R - 1
		R - 3
		R - 4
		R - 5
		R - 101
		R - 102
		R - 103
		R - 107
		R - 108
	本郷	II - 24
		II - 103
		II - 104
		III - 104
		III - 113
		III - 120
		III - 121
		III - 126
		III - 135
		III - 139
		R - 6
		R - 7
		R - 8
		R - 9

水系	ブロック名	機番
佐田川水系	寺内①	I - 1
		I - 3
		I - 4
		I - 5
		I - 7
		I - 16
		I - 18
		I - 21
		I - 23
		I - 24
		I - 26
		I - 27
		I - 29
		I - 39
		I - 40
		I - 102
		I - 116
		L - 2
		L - 3
	寺内②	東宮原
		I - 11
		I - 33
		I - 34
		I - 41
		I - 103
		I - 104
		I - 105
		I - 106
		I - 107
		L - 1
		L - 4
		L - 5-1
		L - 5-2
		L - 6
		L - 7
		L - 8
		L - 10
	小田	II - 22
		R - 104
	福田	II - 16
		II - 17
		II - 18
		II - 27
		R - 13
		R - 14
		R - 15
		L - 9
	上屋敷	L - 11
		R - 11
		R - 105
		R - 106
		L - 107
		L - 108
		L - 109

両筑平野　変更計画（案）　　ポンプ位置図　　S=1/50,000

江川・寺内ダム総合利用計画水計画の計算フロー

参考図（9）



	福岡上水	甘木上水	甘木工水	合　計
1月	0.667	0.045	0.173	0.885
2月	0.667	0.045	0.173	0.885
3月	0.711	0.051	0.173	0.935
4月	0.754	0.058	0.173	0.985
5月	0.798	0.064	0.173	1.035
6月	0.842	0.070	0.173	1.085
7月	0.885	0.077	0.173	1.135
8月1半旬	0.885	0.083	0.173	1.141
2半旬	0.968	0.083	0.173	1.224
3半旬	1.075	0.083	0.173	1.331
4~6半旬	0.885	0.083	0.173	1.141
9月	0.885	0.077	0.173	1.135
10月	0.842	0.070	0.173	1.085
11月	0.798	0.064	0.173	1.035
12月	0.798	0.064	0.173	1.035

両筑平野用水二期事業関連計算プログラム（プログラムボリューム）

参考図（10）

計　算　項　目	曾根田川の流出計算(長崎干拓方式)	プログラムステップ数
プログラム名	pro-nag.for＜フォートラン＞	221

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	15	DATA.NAG.s28	基礎データ	
	7	AMAGI-UYRO	甘木地点雨量	
出力	16	LI-SONE.s28	曾根田川流出計算書	
	9	SONETA-RYURYO	曾根田川流量	農水必要水量計算に使用。ただし、S28～S38に一期値に修正。

計　算　項　目	畑地(一般作物)かん水量計算	プログラムステップ数
プログラム名	hata.for＜フォートラン＞	398

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	15	DT-HATA	減水深、TRAM値等の基礎データ	
	8	AMAGI-UYRO	甘木地点雨量	
出力	17	LI-HATA	畑地(一般作物)かん水量計算書＜両筑用＞	
	12	FILE-HATA	畑地(一般作物)かん水量	農水必要水量計算に使用。

計　算　項　目	樹園地かん水量計算	プログラムステップ数
プログラム名	kaju.for＜フォートラン＞	398

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	15	DT-KAJU	減水深、TRAM値等の基礎データ	
	8	AMAGI-UYRO	甘木地点雨量	
出力	17	LI-KAJU	樹園地かん水量計算書＜両筑用＞	
	11	FUSO-KAJU	樹園地不足水量	農水必要水量計算に使用。

計　算　項　目	農水必要水量の計算	プログラムステップ数
プログラム名	kangai_chika_25.for＜フォートラン＞	1696

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	15	DT-KANGAI	かんがい面積、減水深等の基礎データ	
	55	DT-PUMP	地区内利用ポンプデータ	地下水を地区内水源として利用しない場合には、ポンプ能力を0にする。
	8	SONETA-RYURYO	曾根田川流量データ	曾根川の流出計算結果より。
	9	AMAGI-UYRO	甘木地点雨量データ	
	10	FILE-HATA	畑地(一般作物)かん水量データ	畑地(一般作物)かん水量計算結果より。
	30	FUSO-KAJU	樹園地不足水量	樹園地かん水量計算結果より。
	40	GENSUI-R	減水深調整率	減水深を調整する場合の調整率。
出力	16	LI-KAN	農水必要量計算書＜オリジナル＞	
	11	FUSOKU-KEI	頭首工左右岸別不足量	最大取水量計算に使用。
	12	TOUSHU-KEI	頭首工別不足量	最大取水量計算に使用。
	13	LI-TAMIKE	溜池チェック用ファイル	
	14	SOYOSUI-KEI	水田、畑地別粗用水量	
	17	BLK-SOYOQ	計算ブロック別粗用水量	
	18	TOSHU-HANJ	頭首工別半旬平均不足量	
	20	FILE-KEI	チェック用ファイル	
	22	NOSUI-SHUSUI	水系別農水消費水量、粗用水量	
	23	PUMP-SHIYO	計算ブロック別地下水ポンプ揚水量	
	60	LIST-CHIKU	ブロック別不足量計算書＜両筑用＞	
	61	LIST- TOSHU	頭首工別不足量計算書＜両筑用＞	
	62	LI-SHUSUI	チェック用ファイル	

計　算　項　目	最大取水量の計算2	プログラムステップ数
プログラム名	qmax_2.for＜フォートラン＞	278

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	15	DT_QMAX_C0	出力ファイル名、計算条件ファイル	機番15，11，12，13のファイル名は任意
	9	FUSOKU-KEI	頭首工左右岸別不足量データ	農水必要量の計算結果より。
	10	TOUSHU-KEI	頭首工別不足量データ	農水必要量の計算結果より。
出力	16	LI-QMAX	頭首工別年別期別最大取水量	
	17	LI-QTOTL	チェック用ファイル	
	18	LI-CK2	〃	
	11	toshuq_f_c0	頭首工別農業用水・冬期水路維持用水不足水量	
	12	fusoku_q_c0	河川別自流係りダム係り流量（半旬）	エクセルに変換してダム収支計算に使用。
	13	fusoku_jiryu_dam_c0	頭首工別河川別自流係りダム係り内訳（日）	

計　算　項　目	ダム収支計算
プログラム名	水収支＜エクセル＞

入出力の別	機番	ファイル名	説明	備考
入力	－	fusoku_q_c0	水系別ダム依存量	佐田川はBP16～BP769に、小石原川はBQ16～BQ769に貼り付け。
	－			
出力	－	ダム収支計算書	ー	河川協議書の沿った計算書。
				※1 水利用計画の内訳に必要なデータは、E785～I791に記載
				※2 貯水両シートのデータを別ファイルの推移図にコピーして推移図
				を作成。